

# **Système de télémétrie foetale**

## **Série 50 T (M1310A)**

**MANUEL D'UTILISATION**

M1310-9002B

Imprimé en Allemagne, décembre 2001

Edition 1



# **PHILIPS**

La société Philips n'accorde aucune garantie, de quelque nature que ce soit, concernant ce produit et notamment aucune garantie implicite relative à sa qualité commerciale et à sa bonne adaptation à un usage particulier. La société Philips ne pourra être tenue pour responsable des erreurs que pourrait contenir le présent manuel ni des dommages directs ou indirects ayant un lien avec la fourniture, les performances ou l'utilisation de cet appareil.

Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Philips ne garantit ni la fiabilité ni les conséquences de l'utilisation de ses logiciels lorsqu'ils sont exploités sur des matériels qui ne sont pas de marque Philips.

## **Responsabilité du constructeur**

La société Philips ne pourra être tenue pour responsable de tout effet sur la sécurité, la fiabilité et les performances de l'appareil que si :

- le montage, les extensions, les réglages, les modifications ou réparations ont été effectuées par des personnes autorisées par elle ;
- l'installation électrique du local où est utilisé l'appareil est conforme aux normes en vigueur dans le pays ;
- l'appareil est utilisé selon les instructions figurant dans le *Manuel d'utilisation*.

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce manuel :

---

### **Attention**

**Ces instructions attirent votre attention sur des conditions ou des manipulations pouvant endommager le matériel ou provoquer la perte de données.**

---

---

### **Avertissement**

**Ces avertissements attirent votre attention sur des situations ou des manipulations pouvant provoquer des blessures ou entraîner des accidents graves pour l'utilisateur et/ou le patient.**

---

© 2001 Philips Medizinsysteme GmbH

Tous droits réservés. Toute reproduction, complète ou partielle, de ce document sans l'autorisation écrite du détenteur des droits d'auteur est interdite.

# Table des matières

<b>1. Sécurité</b>	<b>1</b>
Avertissements	1
Précautions particulières	3
Sécurité patient	5
Environnement	5
Symboles de sécurité	6
Mise à la terre	7
Tensions maximales en entrée/sortie	8
<b>2. Présentation</b>	<b>9</b>
Utilisation du M1310A	9
A propos de ce manuel	10
Moniteurs foetaux compatibles	10
Présentation du système	11
Procédure	15
<b>3. Installation du système</b>	<b>17</b>
Déballage du système de télémétrie	17
Connexion et montage de l'antenne	19
Antenne à longue portée	19
Antenne intégrée	19
Connexion du récepteur au moniteur foetal	21
Opération préliminaire à la mise sous tension	23
Installation de l'émetteur	24
<b>4. Surveillance</b>	<b>25</b>
Conditions préalables	25
Surveillance en milieu aquatique	25
Mise sous tension du récepteur et du moniteur foetal	26
Mise sous tension de l'émetteur	27
Surveillance ambulatoire du RCF par ultrasons	29
Surveillance ambulatoire du RCF par ECG direct	30
Surveillance ambulatoire de l'activité utérine	31
Surveillance ambulatoire de la Pression Intra-Utérine (PIU)	32
Résolution des problèmes les plus courants	33

<b>5. Profil de Motilité Foetale (PMF)</b>	<b>35</b>
Conditions préalables	35
Résolution des problèmes les plus courants	36
<b>6. Marqueur d'événements</b>	<b>37</b>
Marqueur d'événements à distance	37
Installation du marqueur	37
<b>7. Appel infirmière</b>	<b>39</b>
Utilisation de la touche d'Appel infirmière	39
Réglage du volume de l'Appel infirmière	40
<b>8. Montage du récepteur</b>	<b>41</b>
Montage sous un moniteur foetal	41
Moniteurs Série 50 IX/XM/XMO, 8040A et 8041A	41
Moniteur Série 50 A et 50 IP	42
Montage sous un support incliné	43
Montage sur une surface plane	44
Montage sur un chariot pour moniteurs Série 50 ou 8040A	44
Montage sur un moniteur Série 50 IX/XM/XMO	45
Montage mural	46
<b>9. Procédures de maintenance et de test</b>	<b>49</b>
Maintenance préventive	49
Entretien et nettoyage	49
Test de paramètres	50
Test du récepteur	52
Test de l'interface moniteur foetal / récepteur	53
Test du câble d'interface	53
Test de l'émetteur	54
Contrôle des piles	55
<b>10. En cas de problème</b>	<b>57</b>
Problèmes généraux	57
Messages d'erreur	59
Moniteurs Série 50	59
Moniteurs 8040A	60
Moniteurs 8041A	60

<b>11. Caractéristiques techniques et accessoires . . . . .</b>	<b>61</b>
Accessoires compatibles . . . . .	62
Caractéristiques techniques . . . . .	64
Déclaration de conformité . . . . .	65



# 1

## Sécurité

---

### Avertissements

---

#### Avertissement

##### **INTERFERENCES RADIO-ELECTRIQUES :**

Cet appareil génère et émet des rayonnements radio-électriques. Le non-respect des instructions d'installation et d'utilisation figurant dans ce manuel peut provoquer des interférences radio.

Des interférences radio peuvent également se produire en cas d'utilisation de l'appareil dans une zone résidentielle. Dans ce cas, l'utilisateur doit prendre, à ses frais, les mesures nécessaires pour y remédier.

---

---

#### Avertissement

L'hôpital ou l'établissement qui utilise cet appareil doit mettre en place un programme de maintenance approprié. Dans le cas contraire, des pannes peuvent se produire et la santé des utilisateurs risque d'être mise en danger.

---

---

#### Avertissement

**RISQUE D'EXPLOSION :** ne pas utiliser le moniteur en présence d'anesthésiques inflammables.

---

---

**Avertissement**

**Déconnecter le récepteur de la prise d'alimentation électrique avant toute opération de maintenance.**

---

---

**Avertissement**

**RISQUE D'ELECTROCUTION : le moniteur doit être branché sur une prise de terre. Ne jamais brancher le connecteur à trois broches du cordon d'alimentation électrique ou des accessoires sur une prise non mise à la terre. Avant de faire fonctionner le moniteur, vous devez vous assurer que la prise secteur est mise à la terre.**

---

---

**Avertissement**

**Pour remplacer le fusible du récepteur, utiliser un fusible identique, conformément à l'indication située à l'arrière du récepteur.**

---

---

**Avertissement**

**Les capteurs de tocométrie de couleur marron ne peuvent, en aucun cas, être utilisés pour la surveillance en milieu aquatique. Seuls les capteurs de couleur bleue sont étanches et conçus pour cette utilisation, conformément aux recommandations de la norme CEI 529 (IP68).**

**Les capteurs BLEUS, pour la surveillance foetale par ultrasons et la tocométrie, peuvent être immergés dans l'eau UNIQUEMENT lorsqu'ils sont connectés à l'émetteur de télémétrie. Ils ne doivent EN AUCUN CAS être connectés directement au moniteur foetal pour la surveillance en milieu aquatique.**

**NE JAMAIS plonger l'émetteur de télémétrie dans l'eau ni dans d'autres liquides, tels que des solutions de nettoyage.**

---



---

**Avertissement**

Lors de la surveillance ambulatoire du RCF, le risque de perte du signal ou d'enregistrement de la fréquence cardiaque maternelle est plus grand que pendant une surveillance statique. C'est pourquoi nous vous recommandons de vérifier régulièrement la FC de la mère en cours de surveillance et de la comparer avec le signal provenant du haut-parleur. Attention toutefois à ne pas confondre une FC maternelle "doublée" avec le RCF.

La réalisation simultanée d'une échographie ou de mesures Doppler et d'une surveillance foetale par ultrasons risque d'entraîner des lectures erronées du RCF (en raison de la détérioration du tracé enregistré).

Il est également possible que le rythme de la marche de la mère soit détecté. Cette éventualité est plus grande lorsque la patiente présente une surcharge pondérale importante ou que le bébé se présente par le siège.

---

---

**Avertissement**

Vérifier que les quatre pieds du système sont stables.

---

---

**Précautions particulières**

---

**Attention**

**RISQUE D'ELECTROCUTION** : ne jamais ouvrir le couvercle du récepteur. Seul le personnel de maintenance qualifié doit effectuer les opérations de maintenance.

---

---

**Attention**

Avant chaque utilisation, vérifier que le système de télémetrie est en parfait état de marche et que le récepteur est bien mis à la terre.

---

---

**Attention**

**La transmission du signal peut être perturbée lorsque la patiente franchit des murs de béton ou les portes d'un ascenseur.**

---

---

**Attention**

**Utiliser uniquement des piles de bonne qualité. Retirer les piles lorsque l'émetteur n'est pas en cours d'utilisation.**

---

---

**Attention**

**Ne jamais utiliser d'accessoires non approuvés par Philips, afin d'éviter tout risque d'endommagement de l'appareil. Ce type de dommage n'est d'ailleurs pas couvert par la garantie.**

---

---

**Attention**

**L'émetteur et le récepteur ont été testés pour leur résistance chimique à la plupart des agents de nettoyage et détergents non caustiques couramment utilisés en milieu hospitalier. Cependant, certains agents de nettoyage sont déconseillés car ils risquent de décolorer l'émetteur et le récepteur.**


**La plupart de ces produits doivent être dilués avant utilisation. Respecter précisément les instructions du fabricant pour éviter tout risque d'endommagement de l'émetteur et du récepteur. Ne jamais appliquer d'agent abrasif, tel que la laine d'acier ou un produit de polissage.**


**Vous ne devez pas laisser de liquide pénétrer dans le boîtier de l'émetteur et du récepteur, ni verser un liquide sur le récepteur pour le nettoyer. Ne jamais plonger l'émetteur dans l'eau.**

---

---

## Sécurité patient

Le récepteur de télémétrie est un appareil appartenant à la classe de protection 1, de type B . Il est conçu pour répondre aux consignes de sécurité définies par les normes CEI 601-1, UL 544 et CSA-C22.2 No.601.1-M90.

L'émetteur de télémétrie est un appareil qui fonctionne sur pile, dont les parties en contact avec le patient (connecteurs) sont de type CF .

---

## Environnement

Le système de télémétrie foetale doit être utilisé dans un environnement exempt de vibrations, poussière, gaz corrosifs ou explosifs, et dans des conditions normales de température et d'humidité. Il fonctionne dans les spécifications indiquées à des températures ambiantes comprises entre 0 et +45°C. Si la température ambiante dépasse les limites indiquées, cela risque d'affecter la précision du système de télémétrie, la transmission des fréquences radio et d'endommager les composants et les circuits.

Le système de télémétrie Série 50 T peut être stocké à des températures comprises entre -40°C et +75°C.

Les capteurs Toco et à ultrasons de couleur bleue sont étanches jusqu'à 0,5 mètre de profondeur.

---

### Avertissement




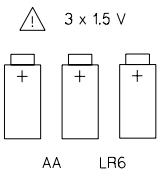
**Les capteurs de tocométrie de couleur marron ne peuvent, en aucun cas, être utilisés pour la surveillance en milieu aquatique. Seuls les capteurs de couleur bleue sont étanches et conçus pour cette utilisation, conformément aux recommandations de la norme CEI 529 (IP68).**

**Les capteurs BLEUS, pour la surveillance foetale par ultrasons et la tocométrie, peuvent être immergés dans l'eau UNIQUEMENT lorsqu'ils sont connectés à l'émetteur de télémétrie. Ils ne doivent EN AUCUN CAS être connectés directement au moniteur foetal pour la surveillance en milieu aquatique.**

**NE JAMAIS plonger l'émetteur de télémétrie dans l'eau ni dans d'autres liquides, tels que des solutions de nettoyage.**

---

## Symboles de sécurité

	<p>Ce symbole indique à l'utilisateur de se reporter aux instructions figurant dans ce <i>Manuel d'utilisation</i>, et en particulier les messages d'avertissement.</p>
	<p><b>Mise à la terre d'égalisation des potentiels</b></p> <p>Ce symbole identifie les contacts reliés entre eux pour amener les différentes parties d'un équipement ou d'un système au même potentiel, mais pas nécessairement à la terre (la valeur du potentiel de la terre peut être indiquée en regard du symbole).</p>
	<p><b>Borne de mise à la terre</b></p> <p>Ce symbole identifie le contact reliant le système à une terre de protection externe.</p>
	<p><b>Piles 3 x 1,5V</b></p> <p>Ce symbole indique que le compartiment des piles de l'émetteur contient trois piles de 1,5V (type AA, LR6).</p>

---

## Mise à la terre

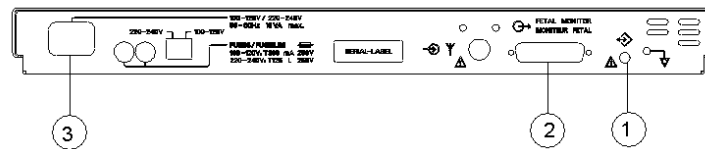
Pour protéger le personnel hospitalier et les patientes, l'appareil doit être branché sur une prise de terre. Le récepteur comporte donc une fiche mâle à 3 fils permettant de le brancher sur une prise femelle de même type. Ne pas utiliser d'adaptateur 3 broches/2 bornes avec le récepteur. Toute interruption du circuit de mise à la terre provoquerait un risque de choc électrique pouvant entraîner des blessures graves.

Si l'installation de mise à la terre a subi des détériorations, cesser d'utiliser le récepteur et empêcher toute utilisation par d'autres personnes.

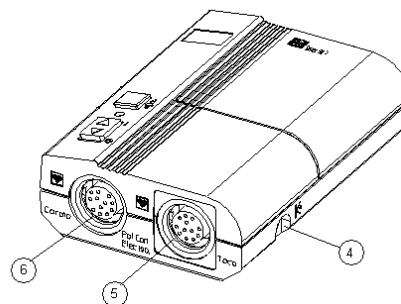
Le câble patient doit être placé de façon à ce qu'il n'entre jamais en contact avec un autre appareil électrique.

Avant toute utilisation, vérifier qu'il n'y a pas de condensation dans le récepteur. Elle se forme lorsque celui-ci est déplacé d'un bâtiment à un autre et qu'il se trouve donc exposé à l'humidité et aux écarts de température.

## Tensions maximales en entrée/sortie



Récepteur (face arrière)



Emetteur

1. Prise réservée à la maintenance  
Tension maximale :  $\pm 12V$ .
2. Prise du moniteur foetal  
Tension maximale :  $\pm 12V$ .
3. Prise d'entrée secteur  
100-120V ~ ou 220-240V ~
4. Prise du marqueur d'événements/maintenance  
Tension maximale :  $+5V$ .
5. Prise Toco  
Tension maximale :  $+5V$ .
6. Prise Cardio  
Tension maximale :  $+5V$ .

---

## Utilisation du M1310A

Utilisé avec un moniteur foetal, le système de télémétrie foetale Série 50 T (M1310A) assure la surveillance ambulatoire continue (invasive ou non) du Rythme Cardiaque Foetal (RCF) et de l'activité utérine pour des patientes en antepartum comme en cours de travail. Vous pouvez effectuer la surveillance du RCF par ultrasons ou par électrocardiogramme direct (DECG) et celle de l'activité utérine via un capteur Toco externe ou un capteur interne de pression intra-utérine (PIU).

Ce système est destiné à être utilisé dans les salles de travail et d'accouchement et dans les services d'antepartum. Il ne doit pas être utilisé pendant le transport ni à domicile.

Les signaux de RCF et d'activité utérine sont transmis en continu par radio-fréquence de l'émetteur au récepteur, pour être ensuite affichés et enregistrés sur le moniteur foetal connecté au système.

Le système de télémétrie doit être utilisé uniquement en présence (ou sous la surveillance directe) d'un médecin autorisé ou d'autres professionnels de la santé qui ont l'habitude de se servir de moniteurs de RCF et d'interpréter des tracés obtenus avec ces appareils. Selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu qu'à un médecin, ou sur l'ordre d'un médecin.

---

## A propos de ce manuel

Ce manuel explique comment configurer et utiliser le système de télémétrie foetale Série 50 T avec un moniteur foetal.

Vous devez déjà savoir utiliser les appareils médicaux et connaître les procédures de surveillance standard, par exemple la fixation des sangles, le positionnement des capteurs, etc.

Vous trouverez les informations relatives au moniteur foetal et aux capteurs dans le *Manuel d'utilisation* du moniteur. Vous devez lire les instructions qui y figurent et bien les comprendre.

Vous pouvez également vous reporter aux instructions jointes aux accessoires et fournitures (par exemple les électrodes de scalp foetal).

---

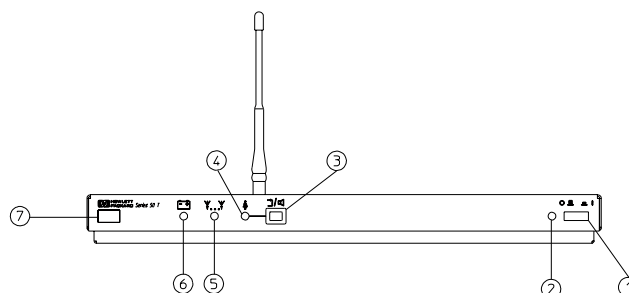
## Moniteurs foetaux compatibles

Moniteur foetal	RCF par ultrasons	RCF par ECG direct	Toco	PIU	PMF*
Série 50 A (M1351A)	✓	✗	✓	✗	✓
Série 50 IP (M1353A)	✓	✓	✓	✓	✓
Série 50 IX (M1350A)	✓	✓	✓	✓	✓
Série 50 XM (M1350B)	✓	✓	✓	✓	✓
Série 50 XMO (M1350C)	✓	✓	✓	✓	✓
8040A	✓	✓	✓	✓	✗
8041A	✓	✗	✓	✗	✗






\*. Le moniteur doit posséder la fonction Profil de Motilité Foetale (PMF), et être équipé de la révision logicielle et de l'interface appropriés.



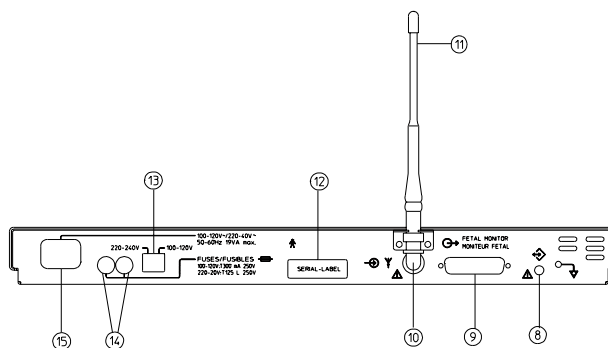
## Présentation du système



### Récepteur de télémétrie (panneau avant)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. <b>Interrupteur Marche/Arrêt</b>                        |    | Appuyer sur cet interrupteur pour mettre le récepteur sous tension.<br>Arrêt : position 0. Marche : position 1.   |
| 2. <b>Voyant d'alimentation</b>                            |   | DEL verte, s'allume lorsque le récepteur est mis sous tension.  |
| 3. <b>Validation d'Appel infirmière/ Réglage du volume</b> |  | Appuyer sur cette touche pour interrompre le clignotement du voyant d'appel infirmière (lorsque l'appel infirmière a été activé) ainsi que la tonalité, intermittente. Cette touche permet également de régler le volume de l'Appel infirmière.   |
| 4. <b>Voyant d'Appel infirmière</b>                        |  | DEL jaune, clignote lorsque le bouton d'Appel infirmière de l'émetteur a été activé.  |
| 5. <b>Voyant de défaut de transmission</b>                 |  | DEL jaune, s'allume lorsque : <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'émetteur est déconnecté,</li> <li>• l'émetteur est hors de portée du récepteur,</li> <li>• l'émetteur est défaillant,</li> <li>• les numéros de série ou de canaux de l'émetteur et du récepteur ne correspondent pas,</li> <li>• les piles de l'émetteur sont usées.</li> </ul> |
| 6. <b>Indicateur Batterie faible</b>                       |  | DEL jaune, s'allume lorsque les piles de l'émetteur sont usées.   |
| 7. <b>Numéro de canal</b>                                  |   | Indique le numéro de canal du récepteur. Il doit correspondre à celui de l'émetteur.  |

## Présentation du système



### Récepteur de télémétrie (panneau arrière)

8. Prise réservée à la maintenance



9. Prise de sortie pour le moniteur foetal



10. Entrée de l'antenne



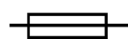
11. Antenne

12. Numéro de série de l'appareil

13. Sélecteur de tension

220-240V  
100-120V

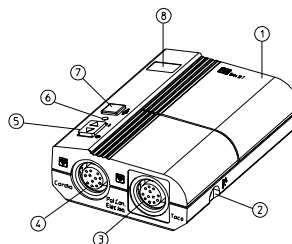
14. Fusibles







Fusibles  
100-120V : 300 mA temporisé/250V  
220-240V : 125 L temporisé/250V

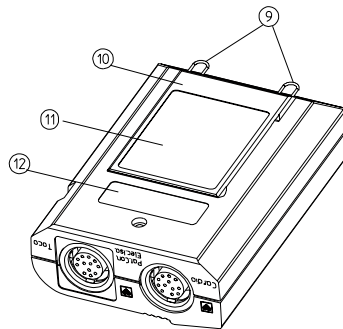
15. Prise secteur pour cordon d'alimentation

100-120V/220V-240V  
50-60Hz 19VA max.



### Emetteur de télémétrie (vue de dessus)

- |    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 1. | <b>Compartiment des piles</b>  |   | Trois piles 1,5V LR6 type AA   |
| 2. | <b>Marqueur d'événements à distance/ Prise réservée à la maintenance</b> |    | Permet d'enregistrer les événements significatifs sur le tracé.<br>Il peut aussi être utilisé par les ingénieurs de maintenance pour effectuer des réglages. |
| 3. | <b>Prise Toco</b>  |  | Permet de connecter un capteur de PIU ou de tocométrie.  |
| 4. | <b>Prise Cardio</b>  |  | Permet de connecter un capteur à ultrasons ou un capteur d'ECG direct.   |
| 5. | <b>Interrupteur Marche/ Arrêt</b>  | 0   | Arrêt : position 0. Marche : position  .   |
| 6. | <b>Indicateur de mise sous tension</b>                                   |   | DEL verte, s'allume lorsque l'émetteur est sous tension.   |
| 7. | <b>Touche d'Appel infirmière</b>   |  | Déclenche un signal visuel et auditif sur le récepteur lorsqu'elle est activée.  |
| 8. | <b>Numéro de canal</b>   |   | Indique le numéro de canal de l'émetteur. Il doit correspondre à celui du récepteur.   |



### Emetteur de télémétrie (vue de dessous)

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 9.  | <b>Clips de fixation pour sangle</b>           | Permet d'attacher la sangle de transport à l'émetteur.                                    |
| 10. | <b>Clip de fixation</b>                        | Permet de fixer l'émetteur aux vêtements de la patiente pour la surveillance ambulatoire. |
| 11. | <b>Etiquette d'agrément France Télécom</b>     |   |
| 12. | <b>Référence du produit et numéro de série</b> |   |

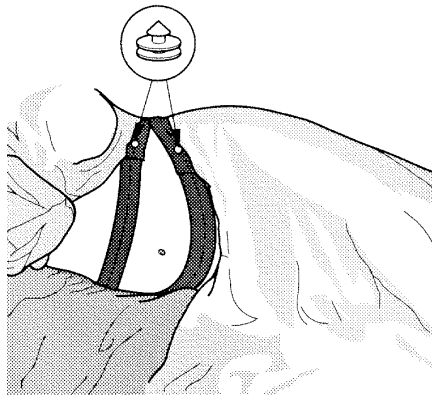
### Capteurs compatibles

Les capteurs de télémétrie sont équipés de câbles plus courts que la longueur standard, mais vous pouvez aussi utiliser les capteurs standard de la Série 50 avec le système de télémétrie Série 50 T. Voir le paragraphe "Accessoires compatibles" à la page 62.

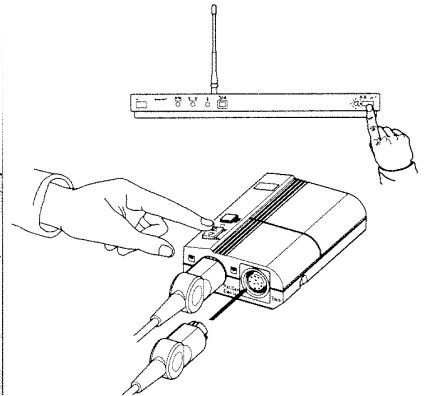
---

## Procédure

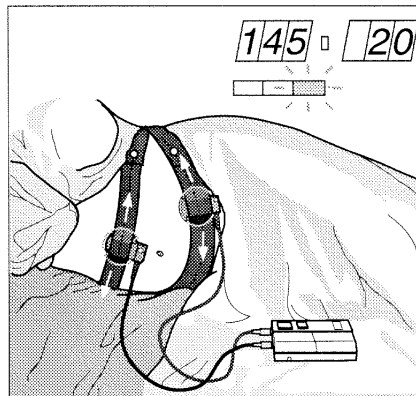
Les illustrations ci-dessous décrivent la procédure de surveillance externe. La surveillance interne par ECG direct et PIU n'est pas décrite ici.



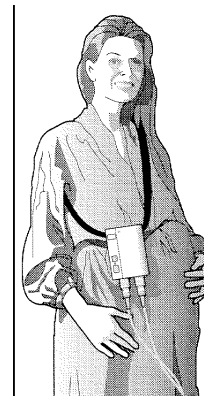
**Fixation de la sangle**



**Mise sous tension et connexion**



**Positionnement des capteurs**



**Surveillance ambulatoire**



# 3

## Installation du système

---

### Déballage du système de télémétrie

Si l'un des éléments du système est endommagé, contacter le transporteur et votre service de maintenance Philips.

Conserver l'emballage, au cas où le système devrait être renvoyé.

1. Vérifier que tous les éléments du système sont fournis.

- Un récepteur avec :

- ☐ une antenne.
- ☐ un cordon d'alimentation.
- ☐ un câble d'interface pour le moniteur foetal.

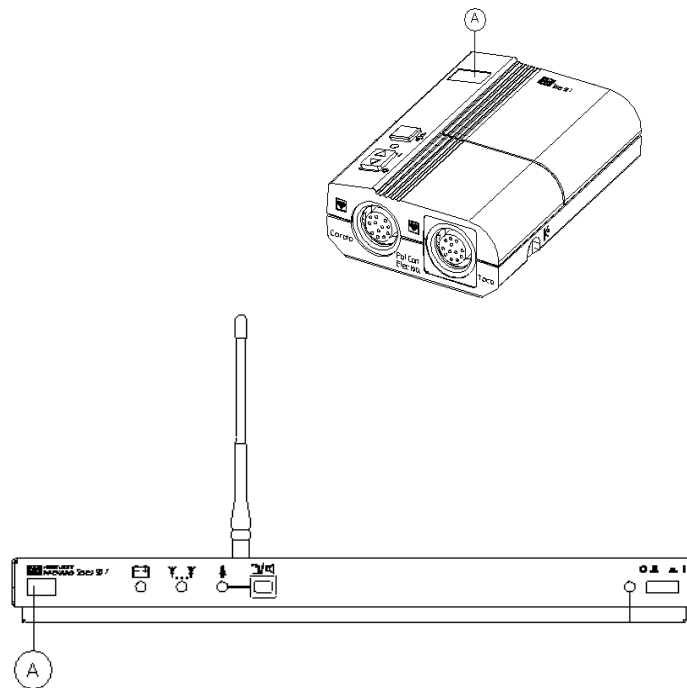
- Un émetteur avec :

- ☐ 3 piles.
- ☐ un clip de fixation.

- Le manuel d'utilisation.

## Déballage du système de télémétrie

2. Vérifier que le numéro de canal (**A**) de l'émetteur correspond à celui du récepteur. Dans le cas contraire, contacter votre Centre de réponse Philips ou votre ingénieur commercial.



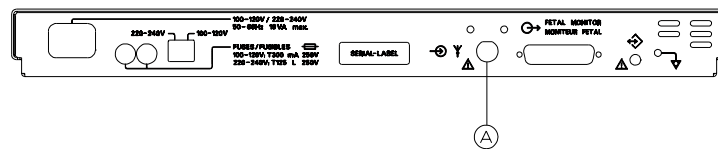


## Connexion et montage de l'antenne

### Antenne à longue portée

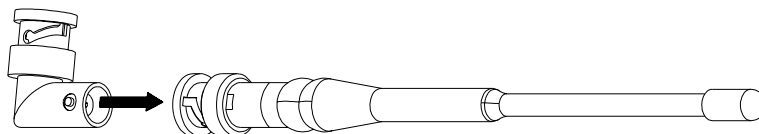
Si un système d'antenne à longue portée s'avère nécessaire, il vous sera envoyé séparément avec des instructions d'installation.

Connecter le câble de l'antenne à la prise du moniteur (A).



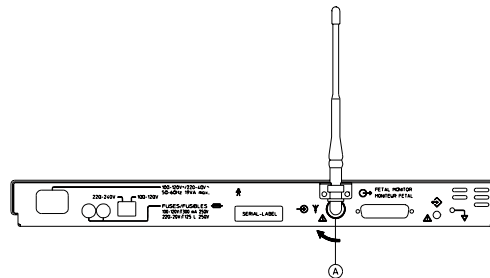
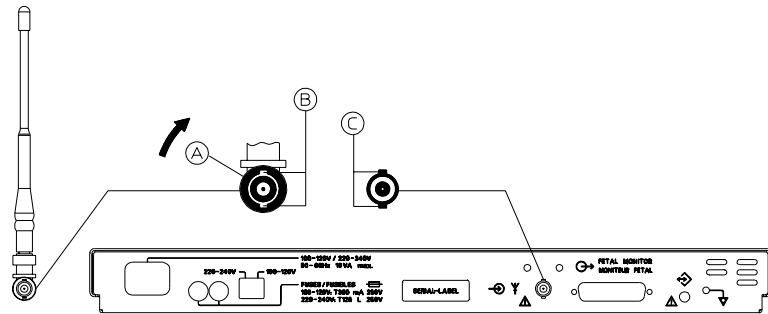
### Antenne intégrée


1. Aligner les cliquets des côtés de l'adaptateur en angle droit sur les évidements du connecteur de l'antenne.
2. Emboîter et tourner.



## Connexion et montage de l'antenne

3. Tourner l'extrémité du connecteur à vis (**A**) situé à la base de l'antenne jusqu'à ce que les deux encoches (**B**) soient orientées verticalement. Le connecteur peut alors être emboîté aux deux encoches correspondantes (**C**) de la prise d'antenne du récepteur.

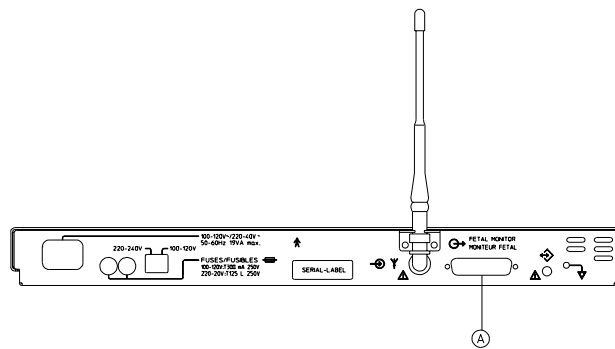


4. Enfoncer l'antenne dans la prise .
5. Tourner le connecteur à vis (**A**) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.

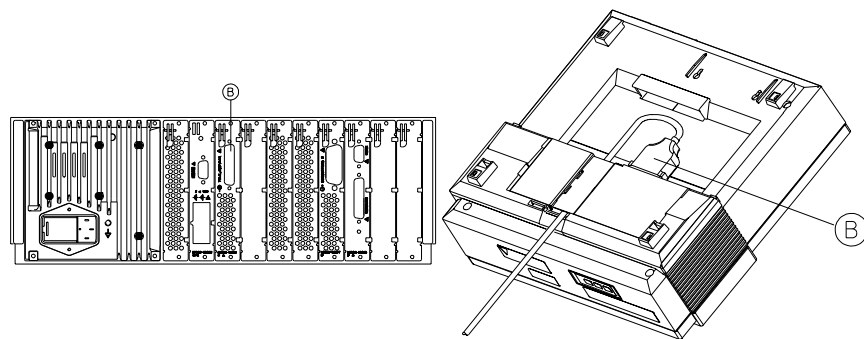
Pour retirer l'antenne du récepteur, tourner le connecteur (**A**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirer l'antenne de la prise.

## Connexion du récepteur au moniteur foetal

1. Connecter une extrémité du câble d'interface à la prise (A) du récepteur.



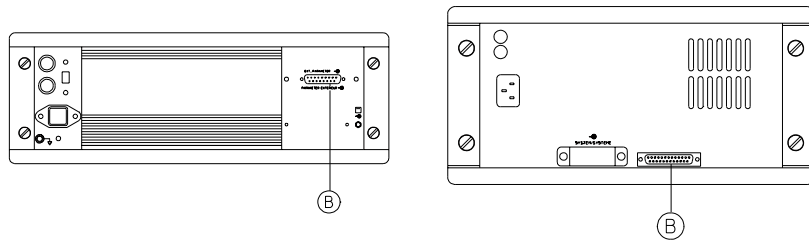
2. Connecter l'autre extrémité du câble d'interface à la prise de télémétrie (B) du moniteur foetal.



Série 50 IX/XM/XMO

Série 50 A et 50 IP

## Connexion du récepteur au moniteur foetal



### 8040A

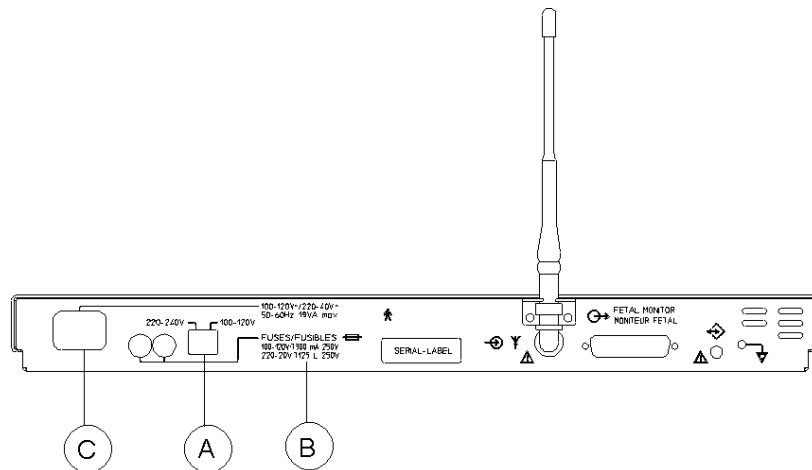
### 8041A

Au cours d'une procédure de surveillance standard, vous pouvez laisser le récepteur connecté au moniteur foetal. Dans ce cas, il faut veiller à éteindre le récepteur.

## Opération préliminaire à la mise sous tension

Le réglage de tension d'alimentation du récepteur est effectué à l'usine. Cependant, avant de le mettre sous tension :

1. Vérifier que le sélecteur de tension **(A)** est bien positionné sur la tension d'alimentation utilisée dans votre pays. Les valeurs des fusibles et de la tension sont indiquées sur le panneau arrière **(B)**. Si la valeur indiquée est incorrecte, veuillez contacter le Centre de réponse Philips.

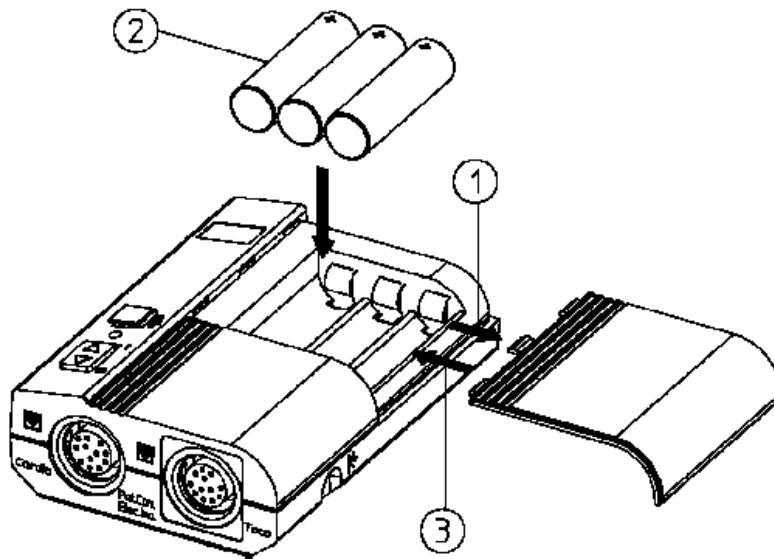


2. Brancher le cordon d'alimentation à la prise appropriée du moniteur **(C)**

---

## Installation de l'émetteur

1. Faire coulisser le couvercle du compartiment des piles (1).



2. Insérer les trois piles 1,5 V (2) en respectant leur polarité (type AA, LR6).

Pour plus d'informations sur les piles, se reporter au Chapitre 9, "Procédures de maintenance et de test".

3. Refermer le compartiment des piles (3).

# 4

## Surveillance

---

### Conditions préalables

Consulter le *Manuel d'utilisation* de votre moniteur foetal pour plus de détails sur les modalités de surveillance du rythme cardiaque foetal (RCF), de l'activité utérine et de la pression intra-utérine (PIU), et également sur la façon de placer les capteurs et fixer les sangles.

Vous pouvez également vous reporter aux instructions jointes aux accessoires et fournitures (par exemple les électrodes de scalp foetal).

---

### Surveillance en milieu aquatique

Les capteurs de tocométrie et à ultrasons de couleur bleue sont conformes aux recommandations de la norme CEI 529 (IP68), et peuvent donc être utilisés pour la surveillance en milieu aquatique avec le système de télémétrie foetale Série 50 T.

---

#### Avertissement

**Les capteurs de couleur marron ne peuvent, en aucun cas, être utilisés pour la surveillance en milieu aquatique. Seuls les capteurs de couleur bleue sont étanches et conçus pour cette utilisation, conformément aux recommandations de la norme CEI 529 (IP68).**

**Les capteurs BLEUS, pour la surveillance foetale par ultrasons et la tocométrie, peuvent être immergés dans l'eau UNIQUEMENT s'ils sont connectés à l'émetteur de télémétrie. Ils ne doivent JAMAIS être connectés directement au moniteur foetal pour la surveillance en milieu aquatique.**

**NE JAMAIS plonger l'émetteur de télémétrie dans l'eau ni dans d'autres liquides, comme des solutions de nettoyage.**

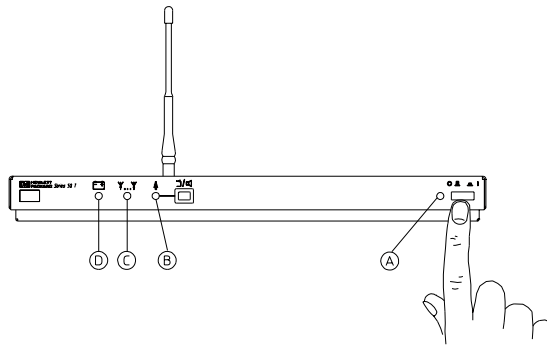
---

Pour la surveillance en milieu aquatique, il est conseillé d'utiliser les capteurs équipés de longs câbles (2,5 m).

---

## Mise sous tension du récepteur et du moniteur foetal

1. Connecter le récepteur au moniteur foetal avec le câble d'interface.
2. Retirer les capteurs du panneau avant du moniteur foetal. Dans le cas contraire, le système de télémétrie ne fonctionne pas.
3. Mettre le moniteur foetal et l'enregistreur sous tension.
4. Mettre le récepteur sous tension.

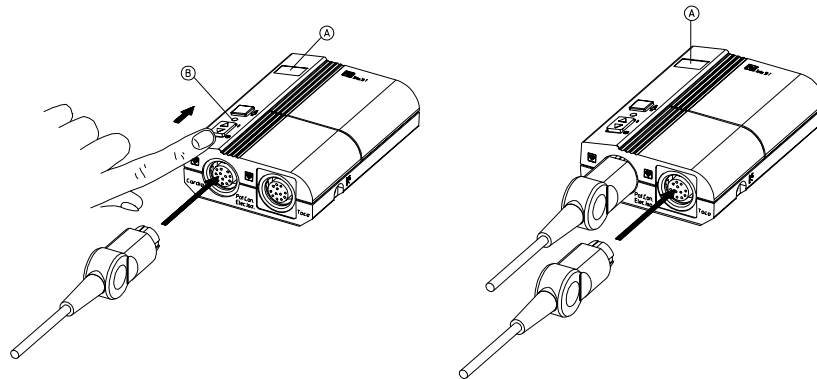


5. Vérifier que :
  - le voyant de mise sous tension du récepteur (A) s'allume ;
  - le voyant d'Appel infirmière (B) et l'indicateur Batterie faible (D) s'allume pendant une seconde.
  - le voyant de défaut de transmission (C) reste allumé tant que l'émetteur est sous tension.
6. Vérifier que le voyant de télémétrie du moniteur foetal est allumé : ceci indique que le mode de télémétrie est actif.
7. Vérifier que l'annotation ``TELE'' s'imprime sur le tracé foetal.



## Mise sous tension de l'émetteur

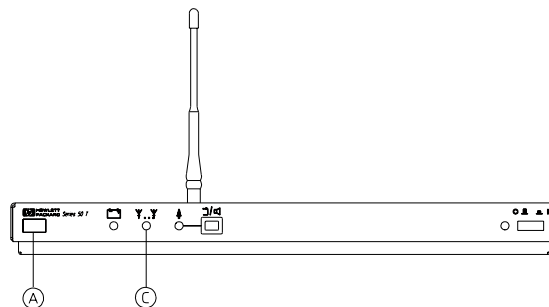
1. Vérifier que le numéro de canal (A) de l'émetteur correspond à celui du récepteur.
2. Fixer la sangle autour de la patiente.
3. Connecter le capteur à la prise appropriée :



Capteur à ultrasons/ECG direct

Capteur TOCO/PIU

4. Mettre l'émetteur sous tension. Le voyant vert (B) indiquant la mise sous tension s'allume et le voyant de défaut de transmission (C) du récepteur s'éteint au bout de trois secondes.



#### Mise sous tension de l'émetteur

5. Mettre le capteur en place en suivant les instructions données dans le *Manuel d'utilisation* du moniteur foetal.
6. Accrocher l'émetteur à la sangle ou aux vêtements de la patiente à l'aide du clip de fixation situé à l'arrière de l'émetteur, ou fixer la sangle de transport à l'émetteur.
7. La portée du système de télémétrie foetale Série 50 T est définie lors de la commande. Vous devez vous renseigner sur la portée exacte et la communiquer à la patiente pour éviter qu'elle ne se trouve hors de portée. Avant d'autoriser la patiente à se déplacer, vérifier que la qualité du signal est optimale.

---

#### **Attention**

**La transmission du signal peut être perturbée lorsque la patiente franchit des murs de béton ou les portes d'un ascenseur.**

---

---

## Surveillance ambulatoire du RCF par ultrasons

Il est déconseillé d'utiliser la fonction PMF lors de la surveillance ambulatoire. En effet, les mouvements des capteurs à ultrasons provoqués par le déplacement de la patiente risqueraient d'être interprétés comme des mouvements foetaux.

---

### Avertissement

Les capteurs de couleur marron ne peuvent, en aucun cas, être utilisés pour la surveillance en milieu aquatique. Seuls les capteurs de couleur bleue sont étanches et conçus pour cette utilisation, conformément aux recommandations de la norme CEI 529 (IP68).

Les capteurs BLEUS, pour la surveillance foetale par ultrasons et la tocométrie, peuvent être immergés dans l'eau **UNIQUEMENT** lorsqu'ils sont connectés à l'émetteur de télémétrie. Ils ne doivent **EN AUCUN CAS** être connectés directement au moniteur foetal pour la surveillance en milieu aquatique.

**NE JAMAIS** plonger l'émetteur de télémétrie dans l'eau ni dans d'autres liquides, tels que des solutions de nettoyage.

---

---

### Avertissement

Lors de la surveillance ambulatoire du RCF, le risque de perte du signal ou d'enregistrement de la fréquence cardiaque maternelle est plus grand que pendant une surveillance statique. C'est pourquoi nous vous recommandons de vérifier régulièrement la FC de la mère en cours de surveillance et de la comparer avec le signal provenant du haut-parleur. Attention toutefois à ne pas confondre une FC maternelle "doublée" avec le RCF.

La réalisation simultanée d'une échographie ou de mesures Doppler et d'une surveillance foetale par ultrasons risque d'entraîner des lectures erronées du RCF (en raison de la détérioration du tracé enregistré).

Il est également possible que le rythme de la marche de la mère soit détecté. Cette éventualité est plus grande si la patiente présente une surcharge pondérale importante ou si le bébé se présente par le siège.

---

#### Surveillance ambulatoire du RCF par ECG direct

1. Vérifier que le capteur à ultrasons reste en place après que la patiente ait bougé et que vous n'avez pas perdu le signal de RCF si le fœtus a changé de position.
2. Si vous avez perdu le signal de RCF ou s'il n'est pas clair (indicateur de qualité du signal rouge ou jaune sur le moniteur de surveillance foetale), replacer le capteur sur la patiente en position debout. Si nécessaire, resserrer la sangle pour empêcher que le capteur ne glisse.

Avant d'autoriser la patiente à se déplacer, vérifier que la qualité du signal est optimale. Le meilleur tracé est obtenu lorsque l'indicateur est vert en permanence. Toutefois, le tracé commence à être enregistré lorsque l'indicateur de qualité du signal du moniteur foetal est jaune. Il faut que les bruits cardiaques fœtaux soient parfaitement audibles dans le haut-parleur du moniteur foetal ; cela indique que la position du capteur est optimale.

---

#### Surveillance ambulatoire du RCF par ECG direct

1. Vérifier que le capteur d'ECG direct reste en place après que la patiente ait bougé et que vous n'avez pas perdu le signal de RCF.
2. Avant d'autoriser la patiente à se déplacer, vérifier que la qualité du signal est optimale. Le meilleur tracé est obtenu lorsque l'indicateur est vert en permanence. Toutefois, le tracé commence à être enregistré lorsque l'indicateur de qualité du signal du moniteur foetal est jaune.

Le module patient M1365A n'est pas compatible avec le système de télémétrie Série 50 T.

---

## Surveillance ambulatoire de l'activité utérine

1. Appuyer sur la touche de réglage de la ligne de base Toco sur le moniteur foetal ; l'affichage et le tracé sont automatiquement réglés sur 20 unités.
2. Vérifier que le capteur Toco reste en place après que la patiente ait bougé et s'assurer que vous n'avez pas perdu le signal d'activité utérine affiché sur le moniteur et enregistré sur le tracé foetal.
3. Si le signal de l'activité utérine est perdu ou si le tracé est de moins bonne qualité, repositionner le capteur pendant que la patiente est debout et, si nécessaire, resserrer la sangle pour empêcher le capteur de glisser.

---

### Avertissement

**En surveillance ambulatoire, le risque de perte du signal ou de détection d'artéfacts est plus grand que pendant une surveillance statique. Par exemple, il est possible que la cadence de la marche soit détectée.**

---

---

## Surveillance ambulatoire de la Pression Intra-Utérine (PIU)

<b>Capteur de pression intra-utérine à colonne de liquide (capteur CPJ840J5 par exemple)</b>	1. Régler la ligne de base de Toco sur ``0" en appuyant sur la touche de réglage de la ligne de base Toco du moniteur foetal.
	2. Vérifier que le capteur de PIU est bien placé au niveau de l'extrémité du cathéter.
<b>Cathéter de PIU avec capteur intégré (par exemple Koala™ M1333A/M1333E)</b>	1. Demander à la patiente de se lever et régler la ligne de base de Toco sur ``0" en appuyant sur la touche de réglage de la ligne de base Toco du moniteur foetal.
	2. La pression hydrostatique générée par le liquide amniotique, dans la position actuelle de la patiente, s'affiche.
3. Si le signal de l'activité utérine est perdu ou si le tracé est de moins bonne qualité, repositionner le capteur de PIU.	

## Résolution des problèmes les plus courants

Problème	Cause probable	Solution proposée
<b>Surveillance du RCF par ultrasons</b>		
Tracé irrégulier.	La patiente se déplace d'un pas lourd et marqué.	Demander à la mère de marcher plus doucement.
<b>Moniteur foetal Série 50 uniquement</b> Profil de Motilité Foetale suspect.	Les mouvements détectés sont ceux de la mère qui se déplace.	Désactiver la surveillance du PMF.
<b>Surveillance de l'activité utérine (Toco) - Externe</b>		
Artefact sur le tracé Toco.	Le rythme du pas de la mère a été enregistré.	Aucune.
<b>Surveillance de la pression intra-utérine (PIU) - Interne</b>		
Err 3 affiché lors de l'utilisation du système Série 50 T avec un ancien moniteur 8040A.	Réglage de sensibilité de PIU incorrect.	Contactez le Centre de réponse Philips pour modifier les réglages. <i>Une fois le réglage modifié, vous pourrez uniquement surveiller la PIU avec le système Série 50T.</i>





## Profil de Motilité Foetale (PMF)

---

### Conditions préalables

Pour plus d'informations sur les annotations du PMF, se reporter au *Manuel d'utilisation* de votre moniteur foetal Série 50.

Pour utiliser le paramètre PMF pendant la surveillance ambulatoire, votre moniteur foetal Série 50 doit être équipé de :

- la fonction PMF
- la révision logicielle et de l'interface de télémétrie appropriées.

Il est déconseillé d'utiliser la fonction PMF lors de la surveillance ambulatoire. En effet, les mouvements du capteur à ultrasons provoqués par les déplacements de la patiente risqueraient d'être interprétés comme des mouvements foetaux.

Lorsque vous connectez le système de télémétrie à un moniteur, la fonction PMF est automatiquement désactivée, puis ré-activée dès que vous le déconnectez. Si vous voulez néanmoins enregistrer le PMF pendant la surveillance ambulatoire, vous pouvez l'activer en utilisant les touches du moniteur ou le lecteur de codes-barres.

---

## Résolution des problèmes les plus courants

Problème	Cause probable	Solution proposée
Le PMF s'imprime sur le tracé du moniteur 50 A ou 50 IP mais ne peut être désactivé.	Révision logicielle incompatible avec la fonction PMF du système de télémétrie foetale Série 50 T.	Commander la version logicielle appropriée. Consulter le <i>Manuel de maintenance</i> (en langue anglaise) de votre moniteur foetal.

# 6

## Marqueur d'événements

---

### Marqueur d'événements à distance

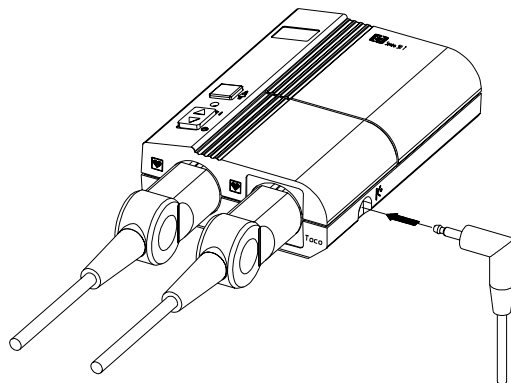
Le marqueur d'événements à distance permet de repérer les événements significatifs sur le tracé foetal (administration d'analgésiques à la mère ou survenue des contractions, par exemple).

Avec certains moniteurs, il est nécessaire qu'un capteur de Toco ou de PIU soit connecté à l'émetteur pour pouvoir utiliser le marqueur d'événements à distance.

---

### Installation du marqueur

1. Brancher le marqueur d'événements à distance à la prise de l'émetteur qui lui est réservée.



#### Prise du Marqueur d'événements à distance

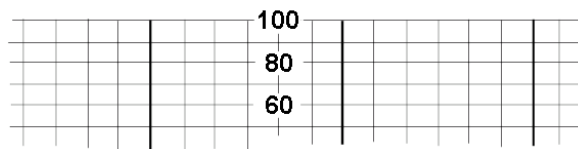
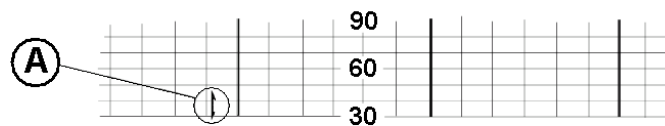
2. Pour repérer un événement sur le tracé, appuyer sur la touche du marqueur d'événements à distance.

## Installation du marqueur

Lorsqu'on appuie sur la touche du marqueur d'événements à distance, les indications suivantes sont imprimées :

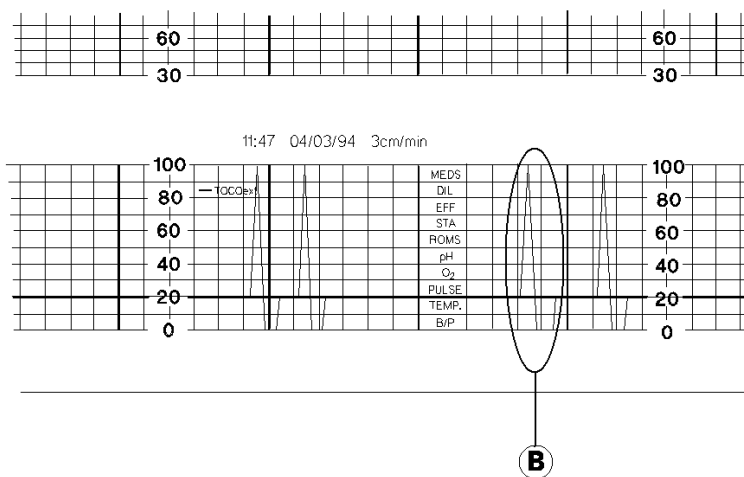
- **Moniteurs foetaux Série 50**

Une petite flèche (A) s'imprime sur l'échelle du RCF. La pointe de la flèche indique l'heure exacte à laquelle la mère a appuyé sur la touche.



- **Moniteurs foetaux Série 50 (anciennes versions sans interface de télémétrie), 8040A et 8041A**

Un trait vertical de 100 unités (B) s'imprime sur le tracé de tocométrie.

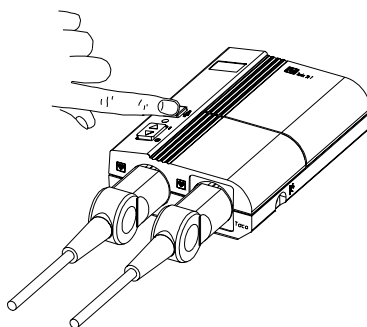


# 7

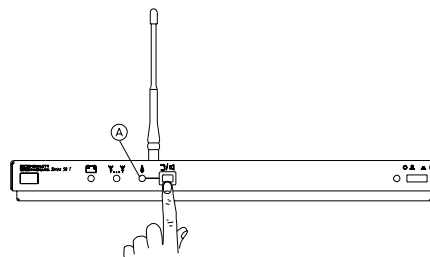
## Appel infirmière

### Utilisation de la touche d'Appel infirmière


1. Pour appeler l'infirmière pendant la surveillance, la patiente peut appuyer sur la touche d'Appel infirmière de l'émetteur. Lorsque cette touche est activée, une tonalité intermittente se déclenche sur le récepteur et le voyant d'Appel infirmière du récepteur (A) clignote.



**Touche d'Appel infirmière (émetteur)**



**Validation d'Appel infirmière/Réglage du volume (récepteur)**


2. Pour valider l'appel et désactiver la tonalité, appuyer sur la touche de Validation d'Appel infirmière/Réglage du volume . Le voyant d'Appel infirmière (A) s'éteint.

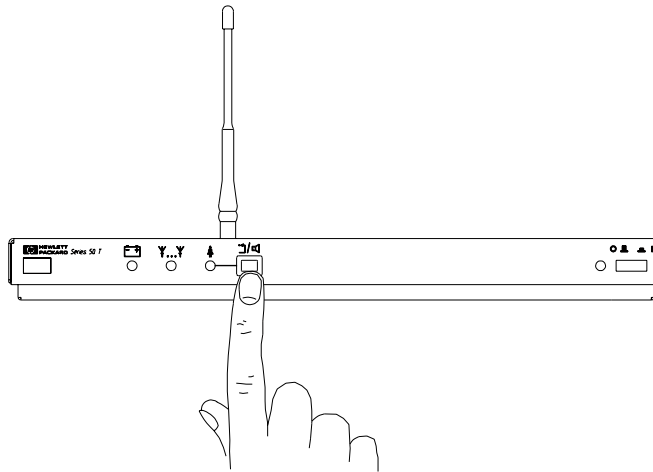
---

## Réglage du volume de l'Appel infirmière

Le volume de la tonalité d'Appel infirmière peut être modifié si l'appel infirmière n'a pas été activé.

Pour régler le volume :

1. Appuyer sur la touche de Validation d'Appel infirmière/Réglage du volume  du récepteur.



Le volume de la tonalité augmente jusqu'au niveau maximal, puis il diminue.

2. Lorsque le niveau sonore désiré est atteint, relâcher la touche ; ce niveau est alors sauvegardé.

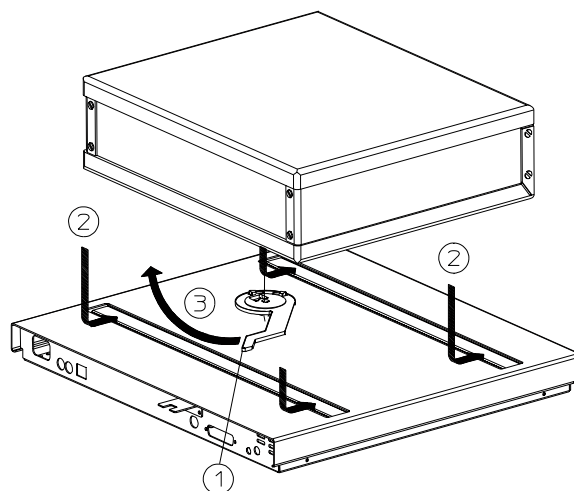
## Montage du récepteur

---

### Montage sous un moniteur foetal

#### Moniteurs Série 50 IX/XM/XMO, 8040A et 8041A

1. Fixer le levier de verrouillage (1) sous le moniteur et vérifier que l'extrémité du levier est à gauche.



2. Placer les pieds situés à la base du moniteur dans les encoches sur le récepteur. (2).
3. Fixer le moniteur en verrouillant le levier (3).

### Moniteur Série 50 A et 50 IP

Les moniteurs foetaux Série 50 A et Série 50 IP viennent s'emboîter dans les encoches du récepteur.

Procéder de la façon suivante :

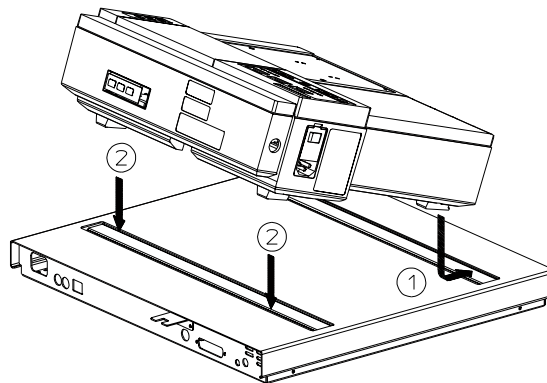
1. Soulever le moniteur et l'incliner légèrement vers l'avant. Insérer les pieds avant du moniteur dans les encoches correspondantes **(1)** situées sur le récepteur, puis abaisser.
2. Abaisser ensuite le moniteur pour encliqueter les pieds arrières dans les encoches arrières **(2)**.

---

#### Avertissement

**Vérifier que les quatre pieds sont bien en place.**

---



Pour dégager le moniteur du récepteur :

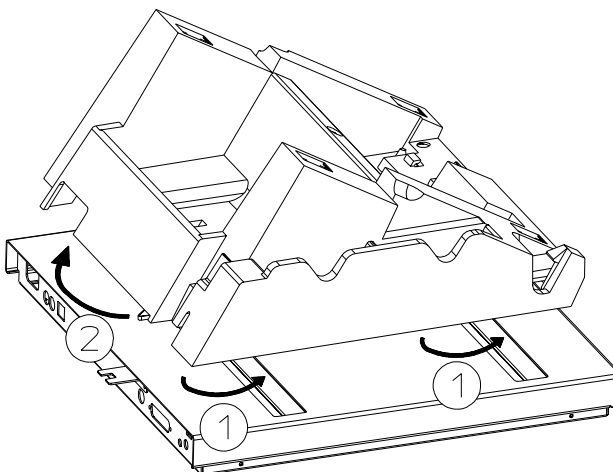
Tenir le moniteur à deux mains, puis appuyer sur les boutons de déverrouillage. Commencer par libérer les pieds arrière, puis les pieds avant.



---

## Montage sous un support incliné

1. Placer les pieds du support incliné (M1353-63201) dans l'évidement sur le dessus du récepteur.
2. Fixer le support incliné en verrouillant le levier.



Pour retirer le support incliné :

1. Déverrouiller le levier.
2. Soulever.

Montage sur une surface plane

---

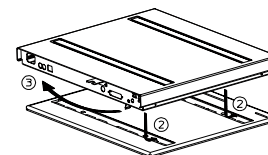
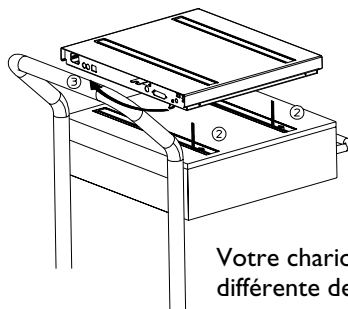
## Montage sur une surface plane

Le récepteur peut aussi être placé (mais non fixé) sur une surface plane.

---

## Montage sur un chariot pour moniteurs Série 50 ou 8040A

1. Placer le levier de verrouillage situé à la base du récepteur, complètement à gauche.
2. Insérer les pieds à la base du récepteur dans les encoches sur le chariot du moniteur foetal 8040A ou Série 50.
3. Fixer le récepteur en verrouillant le levier.



Pour le 8040A

Votre chariot peut avoir une apparence différente de celui-ci.

---

## Montage sur un moniteur Série 50 IX/XM/XMO

Pour monter le récepteur sur un moniteur Série 50, il faut un kit de montage (réf. M1350-68701).

Pour plus d'informations sur l'installation du kit de montage sur le moniteur foetal Série 50, se reporter au *Manuel d'installation et de maintenance* correspondant. Lorsque le kit est fixé sur le moniteur :

1. Placer le levier de verrouillage situé à la base du récepteur, complètement à gauche.
2. Insérer les pieds à la base du récepteur dans les encoches sur le kit de montage.
3. Fixer le récepteur en verrouillant le levier.

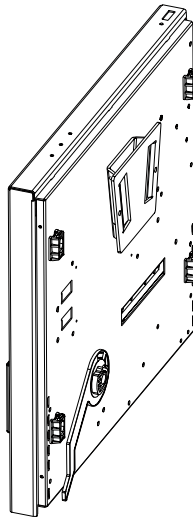
---

## Montage mural

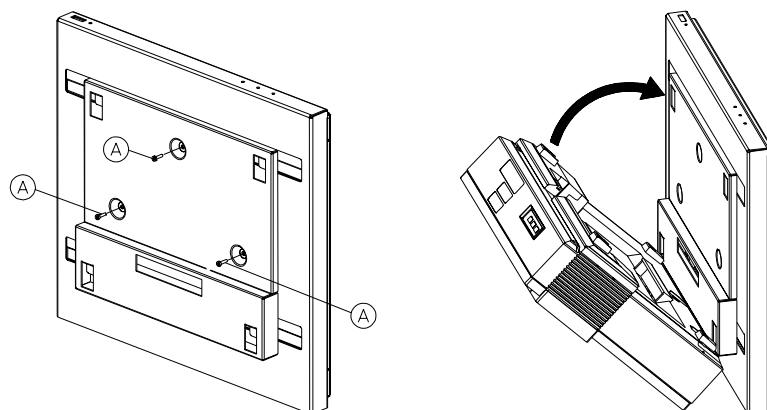
Pour fixer le récepteur à un mur, il faut un kit de montage pour récepteur de télémétrie (réf. M1310-64150)

Pour monter ensuite un moniteur Série 50 A/IP sur le récepteur, il faut un kit de montage pour moniteur foetal (réf. M1353-64160)

1. Fixer les éléments du kit de montage au mur et au récepteur selon les instructions fournies avec le kit.
2. Tenir le récepteur de sorte que l'interrupteur et l'indicateur de mise sous tension soient tournés vers le haut.
3. La partie du kit de montage fixée au récepteur comporte une languette en forme de V. Placer le récepteur au-dessus de l'applique montée au mur et faire glisser cette languette dans la fente de l'applique.



4. Fixer l'applique du moniteur foetal au récepteur à l'aide de trois vis (A).



5. Le moniteur peut alors être fixé sur le récepteur.



## Procédures de maintenance et de test

---

### Maintenance préventive

Les opérations suivantes doivent être réalisées régulièrement (environ 1 fois par an) par l'utilisateur ou le personnel de maintenance qualifié :

- vérifier que les câbles et les connecteurs du moniteur foetal ne présentent pas de signes de dommage. Sinon, ne pas les utiliser.
- vérifier et nettoyer les boîtiers de l'émetteur et du récepteur.

Pour plus d'informations à ce sujet, se reporter au *Manuel de maintenance* (en anglais) du Série 50 T.

---

### Entretien et nettoyage

Maintenir la surface externe du récepteur et de l'émetteur propre et sans poussière. Le nettoyage doit être effectué avec de l'eau et du savon ou avec de l'ETHANOL à 70%.

---

#### Attention

L'émetteur et le récepteur ont été testés pour leur résistance chimique à la plupart des agents de nettoyage et détergents non caustiques couramment utilisés en milieu hospitalier. Cependant, certains agents de nettoyage sont déconseillés car ils risquent de décolorer l'émetteur et le récepteur.

La plupart de ces produits doivent être dilués avant utilisation.

Respecter précisément les instructions du fabricant pour éviter tout risque d'endommagement de l'émetteur et du récepteur. Ne jamais appliquer d'agent abrasif, tel que la laine d'acier ou un produit de polissage.

**Vous ne devez pas laisser de liquide pénétrer dans le boîtier de l'émetteur et du récepteur, ni verser un liquide sur le récepteur pour le nettoyer. Ne jamais plonger l'émetteur dans l'eau.**

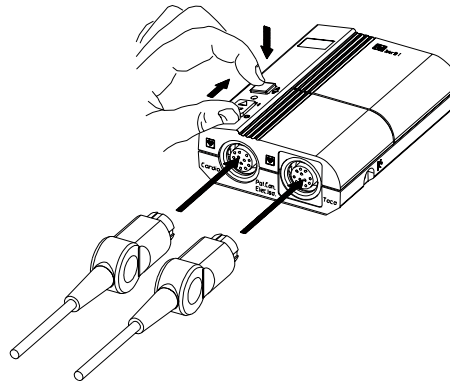
---

---

## Test de paramètres

Le Test de paramètre vérifie le canal emprunté par le signal entre l'appareil et les capteurs, mais non les capteurs eux-mêmes. Pour effectuer ce test, procéder de la façon suivante .

1. Mettre le moniteur, l'enregistreur et le récepteur de télémétrie sous tension.
2. Connecter les capteurs dans les prises appropriées de l'émetteur.
3. Se placer à quelques mètres du moniteur foetal et appuyer sur la touche d'Appel infirmière de l'émetteur tout en mettant l'émetteur sous tension. Le test continue tant que la touche d'Appel infirmière est enfoncée.





Signal	Réaction sur le moniteur
US	125 s'affiche et s'imprime. Indicateur de qualité du signal vert. RCF transmis par le haut-parleur.
Toco	Un signal triangulaire de 40 unités d'amplitude s'affiche et s'imprime. Chaque cycle dure 12 secondes.
DECG	150 s'affiche et s'imprime. Indicateur de qualité du signal vert. RCF transmis par le haut-parleur.

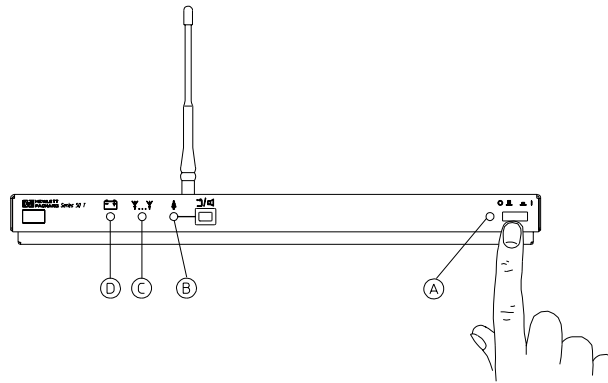
Si l'une des réactions ci-dessus est différente, contacter votre Centre de réponse Philips.

---

## Test du récepteur

Pour effectuer l'auto-test du récepteur, procéder de la façon suivante :

1. Mettre le moniteur foetal et l'enregistreur sous tension.
2. Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt pour mettre le récepteur sous tension.
3. Lorsque le récepteur est sous tension :



- Le voyant de mise sous tension du récepteur **(A)** s'éclaire.
- Le voyant d'Appel infirmière **(B)** et l'indicateur Batterie faible **(D)** s'éclairent pendant 1 seconde.
- Le voyant de défaut de transmission **(C)** s'allume et reste éclairé jusqu'à ce que l'émetteur soit mis sous tension.
- Le voyant de télémétrie du moniteur foetal s'allume, indiquant que le mode de télémétrie est activé.
- L'annotation TELE s'imprime sur le tracé.

### **Test de l'interface moniteur foetal / récepteur**

1. Débrancher le câble d'interface de la prise située sur le panneau arrière du récepteur.
2. Tous les indicateurs lumineux du récepteur s'éteignent.

Dans le cas contraire, cela signifie que le récepteur est défectueux.

**Contacter votre Centre de réponse Philips.**

### **Test du câble d'interface**

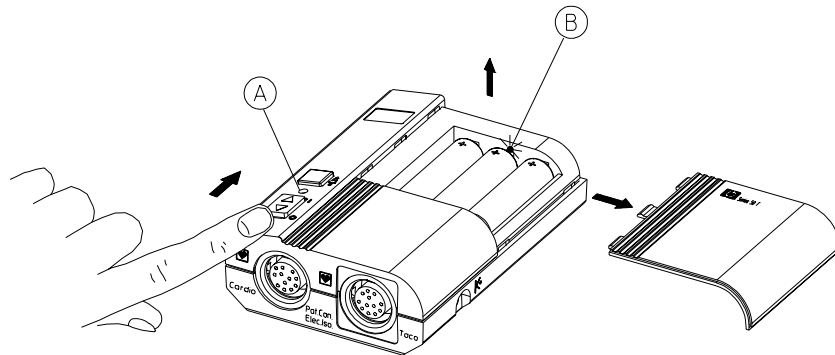
1. S'assurer que le câble d'interface est connecté au récepteur.
2. Débrancher le câble d'interface du moniteur foetal. Les deux cas de figure suivants peuvent se présenter :
  - a. Tous les indicateurs lumineux du récepteur sont allumés. Cela signifie que le câble d'interface est défectueux.
  - b. Tous les indicateurs lumineux s'éteignent. Cela indique une défaillance de l'interface de télémétrie du moniteur foetal.

**Dans les deux cas, contacter votre Centre de réponse Philips.**

---

## Test de l'émetteur

1. Enlever le couvercle du compartiment des piles.

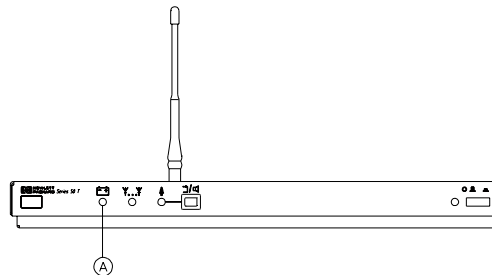


2. Mettre l'émetteur sous tension. L'indicateur vert de mise sous tension **(A)** s'allume alors.
3. Noter ensuite l'indication donnée par la DEL rouge **(B)** située derrière la pile du milieu. Si :
  - la DEL rouge reste allumée pendant quelques secondes puis s'éteint, l'auto-test est réussi.
  - la DEL rouge ne s'éteint pas complètement au bout de 3 secondes (elle clignote ou reste allumée), changer les piles. Si le défaut persiste, contacter votre Centre de réponse Philips.

---

## Contrôle des piles

Lorsque les piles de l'émetteur sont faibles, l'indicateur de batterie faible du récepteur (A) s'allume.



**Indicateur de batterie faible**

---

### Attention

**Utiliser uniquement des piles de bonne qualité. Retirer les piles chaque fois que l'émetteur est destiné à ne pas fonctionner pendant une longue période.**

---

## Contrôle des piles

3 piles de 1,5V Type AA, LR6	Durée typique d'autonomie des piles (utilisées à température ambiante)					
	US + TOCO		ECG direct + TOCO		ECG direct + PIU	
	Lorsque l'indicateur de batterie faible s'allume	Autonomie des piles	Lorsque l'indicateur de batterie faible s'allume	Autonomie des piles	Lorsque l'indicateur de batterie faible s'allume	Autonomie des piles
Alcaline (1,8 Ah)	180 min	40 h	100 min	16 h	80 min	14,5 h
NiCd (0,6 Ah) rechargeables	10 min	12 h	6 min	5,5 h	5 min	4,5 h
NiMH (1,2 Ah) rechargeables	20 min	22 h	12 min	11 h	10 min	9 h

# 10

## En cas de problème

Les problèmes susceptibles de survenir pendant la surveillance sont décrits au Chapitre 4.

D'autres tests plus élaborés sont décrits dans le *Manuel de maintenance* en anglais (réf. M1310-9000B).

---

### Problèmes généraux

Problème	Cause probable	Solution
Tous les voyants du récepteur restent allumés lorsque le récepteur est mis sous tension.	Le moniteur foetal est hors tension.  Défaillance éventuelle du récepteur, du câble d'interface ou du moniteur foetal.	Mettre le moniteur foetal sous tension.  Procéder aux tests décrits au paragraphe "Test du récepteur" à la page 52 (Chapitre 9)
Le voyant de télémétrie sur le moniteur foetal ne s'allume pas lorsque le moniteur et le récepteur sont mis sous tension.	Mauvaise connexion de l'interface entre le moniteur et le récepteur.  Câble d'interface défectueux.	Pour plus d'informations sur la connexion du moniteur et du récepteur, se reporter aux instructions du Chapitre 3.  Remplacer le câble d'interface. <b>Contactez votre Centre de réponse Philips.</b>

## Problèmes généraux

Problème	Cause probable	Solution
Le voyant de mise sous tension du récepteur ne s'allume pas lorsque le récepteur est sous tension.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché sur le secteur.  Les fusibles doivent être remplacés.  Tension incorrecte.	Brancher le cordon et mettre le récepteur sous tension.  Remplacer les fusibles.  <b>Contactez votre Centre de réponse Philips.</b>
Le voyant de défaut de transmission du récepteur reste allumé lorsque l'émetteur est mis sous tension.	Les numéros de série ou de canal du récepteur et de l'émetteur ne correspondent pas.  Les piles de l'émetteur sont usées.	Vérifier que les numéros de série et de canal du récepteur et de l'émetteur correspondent bien.  Changer les piles de l'émetteur (pour plus de détails, voir Chapitre 3).
L'indicateur de batterie faible est allumé sur le récepteur.	Les piles sont usées.	Changer les piles.
Le voyant de défaut de transmission s'allume après que la patiente se soit éloignée du récepteur.	<b>Antenne intégrée :</b> La connexion de l'antenne est incorrecte.  <b>Antenne à longue portée :</b> Le câble de l'antenne n'est pas bien connecté au récepteur.	Vérifier la connexion de l'antenne.  Tester le système d'antenne en approchant l'émetteur du récepteur. Si la transmission est bonne, cela signifie que l'antenne est défectueuse.  <b>Contactez votre Centre de réponse Philips.</b>



## Messages d'erreur

Les messages d'erreur suivants sont directement liés à la surveillance par télémétrie et sont affichés sur le moniteur foetal. Se reporter au *Manuel d'utilisation* de votre moniteur foetal pour plus d'informations sur les messages d'erreur qui ne sont pas liés à la télémétrie.

### Moniteurs Série 50

Message	Affichage	Cause	Solution
Err 9	US Toco	Mode de télémétrie incorrect.	Vérifier le câble du récepteur de télémétrie et le remplacer, si nécessaire.
Err 14	US Toco	Combinaison télémétrie et capteurs non autorisée.	Vérifier que le capteur est compatible avec le système de télémétrie foetale Série 50T.
Err 16	US Toco	Capteurs connectés sur la face avant du moniteur.	Débrancher les capteurs ou déconnecter le récepteur de télémétrie.

## Messages d'erreur

### Moniteurs 8040A

Message	Affichage	Cause	Solution
Err 16	US Toco	Capteurs connectés sur la face avant du moniteur.	Débrancher les capteurs ou déconnecter le récepteur de télémétrie.

### Moniteurs 8041A

Message	Affichage	Cause	Solution
Les voyants de qualité du signal clignotent.	Voyants sur face avant	Mode de télémétrie incorrect.	Vérifier le câble du récepteur et le remplacer si nécessaire.
		Combinaison télémétrie et capteurs non autorisée (seuls les capteurs à ultrasons et de tocométrie peuvent être utilisés).	Vérifier que le capteur est compatible avec le système de télémétrie foetale Série 50T.
		Capteurs connectés sur la face avant du moniteur.	Débrancher les capteurs ou déconnecter le récepteur de télémétrie.

# 11

## Caractéristiques techniques et accessoires

Pour plus de détails sur les accessoires et leur utilisation, se reporter au *Manuel d'utilisation* du moniteur foetal. Vous pouvez également consulter les instructions fournies avec les accessoires.

Ce chapitre donne des informations supplémentaires sur le système de télémétrie foetale Série 50 T. Ces informations sont valables au moment où ce manuel a été imprimé.

---

### Attention

Ne jamais utiliser d'accessoires non approuvés par Philips, afin d'éviter tout risque d'endommagement de l'appareil. Ce type de dommage n'est d'ailleurs pas couvert par la garantie.

---

## Accessoires compatibles

### Accessoires compatibles avec le Série 50 T (M1310A)

Description		N° produit/ Option	Référence
<b>Accessoires pour capteurs à ultrasons, de tocométrie et d'ECG direct</b>			
Capteur de tocométrie	Capteurs standard Série 50 avec câble long (2,5 m), bleus, étanches selon la norme CEI 529 (IP 68)	M1355A	M1355-60011
Capteur à ultrasons		M1356A	M1356-60011
Module patient pour ECG direct	Câble long (2,5 m)	M1364A	M1364-60001
Capteur d'ECG direct		M1357A	-
Adaptateur ECG direct		M1347A	-
Capteur de tocométrie	Capteurs de télémétrie avec câble court (70 cm), bleus, étanches selon la norme CEI 529 (IP 68)	M1355A Opt. C03	M1355-60013
Capteur à ultrasons		M1356A Opt. C03	M1356-60013
Module patient pour ECG direct	Câble court (70 cm)	M1364A	M1364-60003
<b>Capteurs de PIU</b>			
Capteur de pression		CPJ840J5	-
Dôme stérile à usage unique		CPJ84022	-
Support pour capteur		CPJ84046	-
Capteur de pression		1290C	-
<b>Cathéters de PIU</b>			
Cathéter de PIU avec capteur intégré, à usage unique		M1333A (tous les pays)	-
		M1333E (Etats-Unis uniquement)	-
Câble de connexion (5µV/V/mmHg)	A utiliser avec les cathéters M1333A/E	M1334A	-

**Accessoires compatibles avec le Série 50 T (M1310A)**

Description		N° produit/ Option	Référence
Cathéter de PIU avec capteur intégré, à usage unique		13975B	-
		13995A	-
<b>Câbles d'ECG direct</b>			
Câble d'ECG direct	Pour module patient M1364A (fils nus)	M1362A	-
Câble adaptateur d'ECG direct	Pour module patient M1364A	M1362B	-
<b>Electrodes de scalp foetal, à usage unique</b>			
Electrode à double spirale		15133D (Europe)	-
Electrode à spirale simple		15133E (Etats-Unis)	-
<b>Marqueur</b>			
Marqueur d'événements à distance		15249A	-

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		
Générales		
Environnement	Température de fonctionnement	0 à +45°C
	Température de stockage	-40° à +75°C
	Humidité relative	5 à 95%
Récepteur		
Alimentation	Tension de fonctionnement	100 à 120V ou 220 à 240V ( $\pm 10\%$ )
	Fréquence	50 à 60Hz
	Consommation	19 VA max
Sensibilité d'entrée	-118 dBm	
Dimensions et masse	Hauteur	50 mm
	Largeur	425 mm
	Profondeur	392 mm
	Masse	6,5 kg
Emetteur		
Puissance de sortie	Etats-unis	4 mW
	Europe	2 mW
	Japon	1 mW
Réjection d'image	>80 dB	
Piles	3 piles de 1,5V (type AA, LR6)	
Dimensions et masse sans capteurs ni piles	Hauteur	120 mm
	Largeur	85 mm
	Profondeur	40 mm
	Masse	200 g

---

**Déclaration de conformité**

Le Système de télémétrie foetale M1310A (Série 50T) est conforme aux recommandations de la Directive européenne 93/42/CE (Medical Device Directive) relative aux dispositifs à usage médical.



Ce symbole définit le matériel radio de Classe 2 conforme à la norme 1995/5/CE, qui prévoit également que les Etats membres peuvent émettre des restrictions pour la commercialisation de ces dispositifs. Ce système est conçu pour être connecté aux interfaces publiques disponibles (soit point de raccordement à un réseau public de télécommunications soit interface radio entre équipements hertziens).

Ces appareils sont conformes aux normes de la Directive européenne 1995/5/CE, concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications.

Ce produit appartient à la Classe IIb, en conformité avec l'Annexe IX de la Directive européenne relative aux dispositifs à usage médical (93/42/CE).

Fabricant	Philips Medizinsysteme Boeblingen GmbH Hewlett-Packard Str. 2, Boeblingen, Allemagne
Nom du produit et numéro de modèle	Système de télémétrie foetale Série 50 T (M1310A), toutes options

#### Conformité aux normes

Sécurité, performances EN 60601-1:1990

Systemes EN 60601-1-1:1993

Radio EN 300 220-3:2000

CEM EN 60601-1-2:1997



# Index

## A

**accessoires**  
compatibles, 62  
**activité utérine**  
problèmes de surveillance, 33  
**antenne**  
à longue portée, 19  
intégrée, 19  
**Appel infirmière**  
réglage du volume, 40  
utilisation, 39  
**artefacts**  
sur tracé Toco, 33  
**auto-test**  
émetteur, 54  
récepteur, 52

## C

**capteurs**  
bleus, étanches, 5, 25  
compatibles pour la  
télémétrie, 62  
mise en place, 25  
pour surveillance en milieu  
aquatique, 25  
**caractéristiques**, 64  
de l'émetteur, 64  
du récepteur, 64  
générales, 64  
**compatibilité**  
moniteurs foetaux, 10  
**connexion**  
antenne à longue portée, 19  
du récepteur au moniteur  
foetal, 21  
mise sous tension, 23

## D

**déballage du système de**  
**télémétrie**, 17  
**déclaration de conformité**, 65

## E

**émetteur**, 13, 14  
insertion des piles, 24  
test, 54  
**entretien et nettoyage**, 49  
**environnement**, 5  
**événements**  
marqueur, 37

## F

**fonctionnement**  
environnement, 5  
températures, 5

## I

**indicateur de qualité du signal**  
surveillance ultrasonore, 30  
**installation**  
émetteur, 24  
récepteur, 21, 23  
**interface**  
test, 53

## M

**maintenance**  
préventive, 49  
**marqueur d'événements**, 37  
à distance, 37  
**messages d'erreur**, 59  
**milieu aquatique**  
surveillance, 25  
**mise à la terre**, 7

**moniteurs foetaux**  
compatibles, 10  
**montage du récepteur**  
sous un moniteur foetal, 41,  
42  
sous un support incliné, 43  
sur un chariot, 44  
sur un moniteur 8040A, 44  
sur un moniteur Série 50, 45  
sur un mur, 46  
sur une surface plane, 44  
**motilité foetale**, 35

## N

**numéro de canal**, 11, 13  
vérification, 18, 27

## P

**paramètres**  
test, 50  
**patient**  
sécurité, 5  
**piles**  
contrôle, 55  
insertion, 24  
taille, 64  
type, 64  
**PIU**  
problèmes de surveillance, 33  
**PMF**  
artefact, 33, 35  
**présentation**  
système, 11  
**problèmes**  
résolution des problèmes  
généraux, 57  
**problèmes de surveillance**  
activité utérine, 33  
PIU, 33  
RCF par ultrasons, 33

**profil de motilité foetale  
(PMF), 35**

## **R**

**RCF par ultrasons**  
  problèmes de surveillance, 33  
**récepteur**, 11, 12  
  mise sous tension, 23  
  test, 52

## **S**

**sécurité**, 1

**stockage**  
  températures, 5

**surveillance**  
  problèmes liés au RCF par  
    ultrasons, 33  
  résolution des problèmes  
    courants, 33

**surveillance en milieu  
aquatique**, 25

## **T**

**tension d'alimentation**  
  vérification, 23

**tensions**  
  maximales en entrée/sortie, 8

**tests**  
  auto-test de l'émetteur, 54  
  auto-test du récepteur, 52  
  de paramètres, 50  
  interface moniteur/  
    récepteur, 53

**tracé**  
  irrégulier, 33

**tracé Toco**  
  artefacts, 33